

La componente salute umana nella VAS

Le linee di indirizzo della Regione Toscana

Maria Grazia Petronio

già Az.USL Toscana Centro e commissaria CTVA Ministero Ambiente

Giunta esecutiva *International Society of Doctors for Environment- Italia*

Principi della VAS

Attraverso la VAS, il legislatore comunitario ha ritenuto che fosse indispensabile andare oltre un «semplice» controllo esterno sulla compatibilità ambientale dell'atto, che è proprio della VIA, creando uno strumento di supporto all'elaborazione e adozione di piani/programmi

Pianificazione/Programmazione

Valutazione

non sono due processi in successione ma fortemente integrati per cui **gli esiti delle attività di valutazione orientano l'elaborazione e l'attuazione del P/P**

Gli obiettivi di sostenibilità, fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile per le diverse scale territoriali, sono il riferimento per i processi di VAS

Valutazione
Ambientale
Strategica
(VAS)

Valutazione
di Impatto
Sanitario
(VIS)

Politiche

Piani e programmi (PP)

Sviluppo sostenibile

Progetti

Valutazione di
Impatto
Ambientale (VIA)

Riferimenti normativi europei

Direttiva 2001/42/CE Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

Obiettivo della Direttiva è quello di:

*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'azione di piani e programmi **al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile...***

D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Testo unico dell'ambiente
Art. 3-quater

PRINCIPIO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ... deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.
2. L'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui **nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati** connotata da discrezionalità **gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale** devono essere oggetto **di prioritaria considerazione**.
3. Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì **il principio di solidarietà** per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.
4. La risoluzione delle questioni che involgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di **garanzia dello sviluppo sostenibile**, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.

D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Testo unico dell'ambiente
Art. 3-ter

PRINCIPIO DELL'AZIONE AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della **precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni** causati all'ambiente...

La VAS comprende

- Svolgimento di una verifica di assoggettabilità
- Fase preliminare
- Elaborazione del Rapporto Ambientale (RA)
- Svolgimento di consultazioni
- Valutazione del RA e degli esiti delle consultazioni
- Decisione
- Informazione sulla decisione
- Monitoraggio

I documenti previsti nel processo di VAS sono

- ❖ Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità
- ❖ Rapporto preliminare per la Fase preliminare, Rapporto Ambientale

SALUTE UMANA

D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Testo unico dell'ambiente

Finalità art.2

Obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

SALUTE UMANA

D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. - Allegato VI alla Parte seconda

Contenuti del rapporto ambientale:

*f) Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, **la popolazione, la salute umana**, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi...*

LA NUOVA DIRETTIVA VIA 2014/52/UE Integrazione effetti da valutare

DIRETTIVA 2011/92/UE	DIRETTIVA 2014/52/UE
<p data-bbox="219 453 331 491">Art. 3</p> <p data-bbox="219 520 1088 647">La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, ..., gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:</p> <ul data-bbox="219 655 1095 831" style="list-style-type: none"><li data-bbox="219 655 725 694">a) l'uomo, la fauna e la flora;<li data-bbox="219 702 1008 740">b) il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;<li data-bbox="219 748 909 786">c) i beni materiali e il patrimonio culturale;<li data-bbox="219 794 1095 831">d) l'interazione tra i fattori di cui alle lettere a), b) e c)	<p data-bbox="1151 520 2007 695">La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare, gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto sui seguenti fattori:</p> <ul data-bbox="1151 703 2040 1015" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1151 703 1776 742">a) popolazione e salute umana;<li data-bbox="1151 750 2040 877">b) biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;<li data-bbox="1151 885 1789 924">c) territorio, suolo, acqua, aria e clima;<li data-bbox="1151 932 1973 970">d) beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;<li data-bbox="1151 978 2024 1015">e) interazione tra i fattori di cui alle lettere da a) a d).

SALUTE UMANA

D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. - Allegato I alla Parte seconda

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi

2) Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

-probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

-carattere cumulativo degli impatti

-natura transfrontaliera degli impatti

-rischi per la salute umana o per l'ambiente

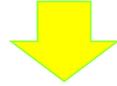
La VAS rappresenta un'opportunità per considerare la salute della popolazione- prevenzione delle malattie e promozione del benessere- come componente centrale della valutazione di piani e programmi

si inserisce a pieno titolo tra le attività di sanità pubblica ... rispetto ad altre attività di sanità pubblica finalizzate a misurare mutamenti e danni già avvenuti o monitorare/sorvegliare fenomeni in corso, è uno strumento preventivo finalizzato alla prevenzione primaria...

che va ricercata negli obiettivi di sostenibilità

Fonte: ISPRA P. Fiorletti Corso Strumenti e Metodologie per le Valutazioni Sanitarie nell'ambito delle VAS e VIA, Empoli, 2015

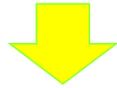
Contributo dei soggetti competenti in materia di sanità pubblica



- ✓ Identificare gli aspetti rilevanti del contesto relativi allo stato di salute della popolazione (particolari criticità, gruppi vulnerabili..)
- ✓ Definire obiettivi di salute insieme a quelli ambientali che tengano conto dell'analisi dettagliata del contesto
- ✓ Verificare la completezza ed esaustività dell'analisi dei potenziali effetti positivi e negativi sulla salute che possono derivare dall'attuazione del P/P (diretti - indiretti – cumulativi – sinergici...)
- ✓ Fornire indicazioni su dati e informazioni disponibili (anche studi particolari)
- ✓ Fornire indicazioni su azioni che possono essere intraprese nell'ambito del P/P per promuovere e migliorare il benessere e i comportamenti
- ✓ Fornire supporto per l'interpretazione dei dati e delle informazioni disponibili

Fonte: ISPRA P. Fiorletti Corso Strumenti e Metodologie per le Valutazioni Sanitarie nell'ambito delle VAS e VIA, Empoli, 2015

Contributo dei soggetti competenti in materia di sanità pubblica



- ✓ Contribuire alla valutazione delle alternative

comparare e individuare le alternative più coerenti con i criteri di sostenibilità e gli obiettivi del P/P, considerare le azioni che possono promuovere e migliorare il benessere

- ✓ Suggestire misure per mitigare gli eventuali effetti negativi

- ✓ Contribuire a favorire la partecipazione nelle consultazioni

- ✓ Fornire indicazioni per il monitoraggio dell'attuazione del P/P che deve consentire di verificare il perseguimento degli obiettivi e controllare gli effetti - anche sulla salute - dovuti all'attuazione del P/P

Fonte: ISPRA P. Fiorletti Corso Strumenti e Metodologie per le Valutazioni Sanitarie nell'ambito delle VAS e VIA, Empoli, 2015

**LINEE DI INDIRIZZO PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPONENTE SALUTE UMANA
NELLA PROCEDURA DI VAS
REGIONE TOSCANA**

Gruppo di lavoro

Maria Grazia Petronio medico IPN ASL Centro

Maria Teresa Maurello medico IPN ASL Sud-Est

Vincenza Bianchimani medico IPN ASL Nord-Ovest

Roberto Bertani chimico IPN ASL Nord-Ovest

Francesca Torracca IPN ASL Nord-Ovest

Fabrizio Bianchi CNR e tutto il COREAS

T4HIA CCM, modificato da gruppo A e S Regione Toscana

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

Contenuto Rapporto preliminare

Contesto

...situazione attuale con **riferimento alle componenti oggetto di VAS** (per es. mobilità, acque, qualità dell'aria etc.).

...**obiettivi di sostenibilità e salute** conseguiti con i Piani precedenti ed il livello di raggiungimento (percentuale o altra modalità di misura), specificare eventuali ostacoli al raggiungimento degli obiettivi fissati in precedenza e individuare eventuali fattori di pressione presenti nell'area di influenza

Area di influenza

- Aree a criticità ambientale (per es. per superamento dei v.l. qualità dell'aria, inquinamento delle falde etc.)
- Siti inquinati censiti nel SISBON e di interesse nazionale per le bonifiche
- Poli industriali/tecnologici, industrie a rischio di incidente rilevante
- Aree naturali, a verde pubblico, agricole, parchi
- Vincoli paesaggistici o di altra natura (fasce di rispetto fluviali, corridoi infrastrutturali elettrodotti etc.)
- Aree di approvvigionamento idrico per l'acquedotto e/o di ricarica di falde utilizzate allo stesso scopo

T4HIA CCM, modificato da gruppo A e S Regione Toscana

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ Contenuto Rapporto preliminare

Popolazione delle aree interessate

- identificare le aree urbanizzate residenziali tra cui quelle particolarmente sensibili in riferimento alla vulnerabilità specifica della popolazione che le frequenta (es. scuole, ospedali etc.)
- descrivere la popolazione presente (numerosità, distribuzione per sesso ed età...)

Profilo di salute delle popolazioni delle aree interessate dal P/P tramite:

- 1. mortalità della popolazione, generale, per età e sesso, al livello richiesto dalla specifica valutazione
- 2. stato socio-economico della popolazione

T4HIA CCM, modificato da gruppo A e S Regione Toscana

1.Sostenibilità	Effetti			
	Incremento	Riduzione	Non applicabile	Invariato
1.1 Consumo di suolo				
1.2 Aree naturali, verdi, parchi				
1.3 Consumo di energia (nella parte discorsiva specificare le fonti)				
1.5 Consumo delle acque				
1.6 Produzione di acque reflue				
1.7 Produzione di rifiuti (nella parte discorsiva specificare le percentuali di recupero/riciclo)				
1.4 Salvaguardia flora, fauna, biodiversità				
1.5 Emissioni climalteranti				
1.6 Spostamento mobilità da mezzo privato a pubblico/bicicletta/piedi				
1.7 Agricoltura biologica				

2. Aspetti Socio-economici	Incremento	Riduzione	Non applicabile	Invariato
2.1 Qualità ambienti di lavoro				
2.2 Stato occupazionale				
2.3 Offerta edilizia popolare o a prezzi calmierati				
2.4 Accesso alla mobilità pubblica				
2.5 Disuguaglianze di reddito				
2.6 Accesso servizi sociali/sanitari/culturali				

3. Comportamenti e qualità dell'ambiente abitato	Incremento	Riduzione	Non applicabile	Invariato
4.1 Disponibilità verde pubblico				
4.2 Disponibilità spazi pubblici ricreativi				
4.3 Disponibilità attrezzature per lo sport				
4.4 Qualità acque condottate				
4.5 Infrastrutture mobilità ciclabile e pedonale				
4.6 Pendolarismo				
4.7 Attività fisica				
4.8 Incidentalità stradale				
4.9 Qualità abitazioni				
4.10 Tessuto urbano				
4.11 Coesione sociale				

4. Esposizione	Incremento	Riduzione	Non applicabile	Invariato
5.1 Esposizione a inquinamento atmosferico (NOX, PM10 e PM2,5, SO2, CO, benzene)				
5.2 Esposizione ad altre sostanze pericolose per la salute (teratogene, mutagene, cancerogene, interferenti endocrine etc.)				
5.3 Esposizione a rumore				
5.4 Esposizione a radiazioni ionizzanti				
5.5 Esposizione a radiazioni non ionizzanti				
6. Altri determinanti significativi per lo specifico P/P				

Linee Guida Regione Toscana
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

Chi procede a VAS?

➡ I progetti per i quali dalla compilazione della tabella non emerge una chiara tendenza verso

- gli obiettivi di sostenibilità e di salute in termini di riduzione dei determinanti sfavorevoli, dei livelli di concentrazione dei vari inquinanti nell'ambiente e/o dell'esposizione agli stessi da parte della popolazione
- il miglioramento dei fattori che incidono sulla qualità della vita (comportamenti, stato socio-economico etc.)

FASE PRELIMINARE (scoping) Rapporto preliminare

Approfondimento delle varie categorie di determinanti della salute, già identificate per la fase di verifica di assoggettabilità.

La valutazione, anche quantitativa, degli effetti

Coinvolgimento di enti (pubblici, privati), istituzioni e degli stakeholder che possono contribuire a realizzare detta valutazione

Nella fase preliminare devono essere individuati **gli atti normativi e di programmazione sanitari** (incluse le politiche e le strategie) di livello internazionale, nazionale, regionale (es.: le linee strategiche OMS o ISS, PSN, PNP e PRP)

La fase preliminare, condotta includendo gli aspetti che possono determinare effetti sulla salute, può suggerire anche l'individuazione di **alternative** di P/P

RAPPORTO AMBIENTALE VAS

- ❑ RA dedicato agli aspetti della salute:
 - deve essere verificata la coerenza degli obiettivi del P/P con gli obiettivi di protezione della salute desunti dagli atti normativi, pianificatori e programmatici
 - devono essere esplicitati gli obiettivi di miglioramento della salute che il P/P può contribuire a perseguire, compresi effetti sui comportamenti

- ❑ Le valutazioni devono essere svolte per ciascuna alternativa, considerando anche l'alternativa zero

- ❑ Il livello delle analisi e delle informazioni utilizzate deve essere sempre più specifico man mano che si passa da tipologie di P/P di livello strategico e di area vasta a P/P circoscritti e/o che individuano interventi precisi, per i quali la valutazione dei potenziali effetti sulla salute può utilizzare un approccio di *risk assessment*

ESEMPIO: Procedura di VAS Piano Regionale Qualità Aria RT 2016

Contributo istruttorio

OBIETTIVO PRINCIPALE portare a zero la popolazione esposta a valori superiori ai limiti normativi per i parametri NO2 e PM10 entro il 2020, importanza dell'integrazione tra settori come i trasporti, l'energia, le attività produttive e anche la pianificazione urbanistica.

Altri obiettivi

- *Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo.*
- *Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*
- *Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni*

Obiettivo: Riduzione dell'esposizione della popolazione a NO₂ e PM₁₀

Osservazioni/Contributo

Esplicitare in termini quantitativi ed in riferimento agli obiettivi di protezione della salute dell'OMS i miglioramenti di salute che il PRQA può contribuire a far perseguire (indicatori: per es. % di popolazione esposta a livelli superiori ai valori OMS pre e post adozione del Piano).

Rif.:

VIIAS

Stimare l'esposizione della popolazione ai tre inquinanti in ciascun scenario in studio; quantificare l'impatto dell'inquinamento da PM_{2.5}, NO₂, ed O₃ sulla popolazione italiana e regionale in termini di casi di morte e di malattia attribuibili all'inquinamento e di anni di vita persi.

I dati, relativi anche alla Regione Toscana, sono reperibili all'indirizzo

<http://www.viias.it/>.

I limiti attuali delle procedure di VAS la nostra esperienza

Ad oggi nella nostra esperienza effettivamente il profilo ambientale/rischi per la salute rimane un mero dato procedurale, cioè semplicemente preso in considerazione ma che non riesce a condizionare le scelte in fase preventiva

Prima si prendono le decisioni e poi si fanno le VAS per ratificarle...

Monitoraggio: quasi assoluta mancanza di dati conoscitivi e report periodici^o

^o Rapporto 2017 sull'attuazione della VAS in Italia Dati 2016, Ministero Ambiente

Principali servizi dell'ecosistema

Approvvigionamento materiali prodotti dall'ecosistema	Regolazione benefici derivanti dalla regolazione dei processi dell'ecosistema	Culturali benefici non materiali ottenuti dall'ecosistema
<ul style="list-style-type: none"> ▪ acqua dolce ▪ materiali da costruzione ▪ fibre tessili ▪ prodotti biochimici ▪ medicinali ▪ risorse genetiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ regolazione del clima ▪ regolazione del ciclo idrologico ▪ mitigazione degli eventi estremi ▪ mantenimento della fertilità del suolo ▪ cattura della CO₂ atmosferica ▪ depurazione dell'aria ▪ depurazione dell'acqua ▪ controllo delle malattie ▪ controllo biologico ▪ impollinazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valori spirituali e religiosi ▪ valori estetici e salute mentale ▪ patrimonio culturale, identità e senso dei luoghi ▪ turismo e attività ricreative
Servizi di supporto sono necessari per la produzione di tutti gli altri servizi		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ produzione primaria ▪ cicli della materia ▪ mantenimento degli habitat 		

Viaroli, 2015

Climate and health country profile

OMS e NU

2017

Climate and health country profile for Italy

- ✓ Cambiamenti climatici stanno esacerbando carenze infrastrutturali, inquinamento postindustriale e rischio idrogeologico e vulnerabilità sismica...
- ✓ Temperature in aumento, l'erosione costiera, inondazioni, la siccità possono portare alla scarsità dell'acqua (6 su 20 regioni hanno dichiarato lo stato di emergenza a causa di stress idrico nel 2017)
- ✓ Lo stress idrico potrebbe portare a una riduzione della produzione di agricoltura, maggiore rischio di incendi boschivi, aumento della desertificazione e potrebbe minacciare il progresso economico
- ✓ Inoltre, i cambiamenti climatici incidono sulla qualità dell'aria, in particolare in contesti urbani e possono portare a cambiamenti nella distribuzione nello spazio di flora e fauna che degradano la biodiversità
- ✓ Esiste rischio concreto di ri-emergenza di agenti prima endemici o arrivo di malattie esotiche trasmissibili come dengue, chikungunya, Zika, Della Crimea- Febbre del Congo, febbre del Nilo o lingua blu.

Elementi di criticità

- Non certezza sui Principi generali (che valore dare ai Principi di precauzione, eliminazione fattori di rischio...)
- Che significato attribuire alle evidenze epidemiologiche...carenza di strumenti minimi locali (profili di salute...)
- L'Assunzione del rispetto dei limiti normativi come criterio di valutazione di accettabilità degli effetti sulla salute a volte è in contrasto con le evidenze epidemiologiche...non sempre sono cautelativi per la salute e a volte mancano (per es. cancerogeni o PM...)
- Non collegamento con altri strumenti di governo del territorio (Città Sane, Ag21...)



Grazie per l'attenzione!
mariag.petronio@gmail.com